

Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

23. Jahrgang Nr. 1	Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem	Berlin, Anfang Januar 1943
	Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post halbjährlich 5,40 RM Ausgabe am 5. jeden Monats Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostamt anzufordern	
	Nachdruck mit Quellenangabe gestattet	

Zum 60. Geburtstag von Ministerialdirigent Ludwig Schuster

Am 30. Januar d. J. wird Ministerialdirigent Ludwig Schuster sein 60. Lebensjahr vollenden. Die deutsche Pflanzenschutzforschung und der deutsche Pflanzenschutzdienst werden an diesem Tage des Jubilars mit den besten Wünschen gedenken, haben doch Forschung ebenso wie Pflanzenschutzdienst Ludwig Schuster außerordentlich viel zu verdanken.



Aufn. Transocean.

Seit dem Jahre 1926 hatte Schuster zunächst als Mitarbeiter des damaligen Ministerialrats Streil, seit dem Jahre 1930 allein im Reichsernährungsministerium den Pflanzenschutz zu betreuen. Er hat diesem Arbeitsgebiet stets besonderes Interesse entgegengebracht und fühlt sich ihm so verbunden, daß er auch jetzt noch, nachdem er als Ministerialdirigent und Unterabteilungsleiter ein weit umfassenderes Arbeitsgebiet zu bewältigen hat, alle wichtigen Fragen des Pflanzenschutzes persönlich entscheidet; gelegentlich hat er den Pflanzenschutz als seine »dienstliche Liebe« bezeichnet, da er ihm als ein Teil der Naturwissenschaft am meisten am Herzen liegt. Die Liebe zur Natur, das Interesse für Landwirtschaft ist wohl daraus zu erklären, daß Schuster nicht in der Großstadt aufgewachsen ist. Er entstammt einem ländlichen Pfarrhaus und hatte in seiner Jugendzeit und bei Besuchen in seiner Heimat die bäuerlichen Verhältnisse im Hessenland — er ist in Oberroßbach (Hessen-Nassau) geboren — genau kennen gelernt. Er fühlt sich am wohlsten in der freien Natur, und wenn er gezwungen ist, irgendwo einen ganzen Tag in Sitzungen zuzubringen, dann versäumt er es nie, am frühen Morgen einen Spaziergang zu machen, und man trifft ihn dann z. B. an der alten Mainbrücke in Würzburg oder an einem anderen Punkte, wo er die Schönheit der deutschen Landschaft auf sich wirken läßt. Die schönste Erholung für ihn in der Großstadt bedeuten ihm seine Sonntagsausflüge in einsame Gegenden der Umgebung Berlins, die er dazu benutzt, das Brutleben der märkischen Vogelwelt zu studieren. Seine ornithologischen Beobachtungen hat er in zahlreichen Veröffentlichungen niedergelegt; Schuster ist seit 1926 Herausgeber der bekannten Zeitschrift: »Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel« und seit 1939 Zweiter Vorsitzender der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

Die Bedeutung des Pflanzenschutzes mag ihm wohl auch schon während seines Studiums nahegebracht worden sein. Schuster widmete sich, nachdem er das Mainzer Gymnasium 1902 absolviert hatte, dem Forstfach und studierte auf den Universitäten München und Gießen, um dann in den Dienst der hessischen Staatsforstverwaltung zu treten, wo er u. a. in den Oberförstereien Mainz und Feldkirchen tätig war. Im April 1909 wurde er zum Reichskolonialamt beur-

laubt, um sich für den Kolonialdienst vorzubereiten. Er hörte in dieser Zeit Vorlesungen am Seminar für orientalische Sprachen und ging im August 1909 nach Deutsch-Ostafrika. Hier war er zunächst beim Gouvernement, später in Mohoro als Forstmann tätig. Bei Ausbruch des ersten Weltkrieges befand sich Schuster gerade auf der Fahrt in den Urlaub; am 4. August 1914 traf er in Neapel ein und wurde nach seiner Rückkehr nach Deutschland als Reserveoffizier sofort einberufen. Vom August 1914 bis Dezember 1918 nahm er am ersten Weltkrieg teil. Er wurde mit dem E. K. I und II ausgezeichnet. Nach dem Weltkriege arbeitete Schuster in der Abteilung für Forst- und Kameralverwaltung des Hessischen Ministeriums der Finanzen, bis er 1920 zum Forstreferat ins Reichsernährungsministerium einberufen wurde. Hier war er zunächst als Regierungs- und Forstrat tätig, wurde 1929 Oberregierungsrat, 1933 Ministerialrat und 1938 Ministerialdirigent.

Schuster hat den Pflanzenschutz nicht nur verwaltungsmäßig bearbeitet, auch hatte er nicht nur Interesse für die wirtschaftlichen Maßnahmen zur Schädlingsbekämpfung, sondern auch für die wissenschaftlichen Grundlagen des Pflanzenschutzes. Solange es seine Zeit irgend erlaubte, benutzte er regelmäßig die Tagungen der Vereinigung für angewandte Botanik und anderer wissenschaftlicher Körperschaften, um sich über den Fortgang der Forschung zu unterrichten. Die Bedeutung der wissenschaftlichen Forschung für die Landwirtschaft hatte er wiederholt betont, so z. B. gelegentlich der Eröffnung des von ihm geförderten Forschungsinstitutes in Gliesmarode. Wissenschaftliche Grundlagenforschung hat Schuster stets in großzügiger Weise gefördert, so z. B. in neuerer Zeit die Virusforschung. Dabei war er nicht nur der Geldmittel bewilligende Verwaltungsbeamte, sondern der an den wissenschaftlichen Forschungsaufgaben Interessierte. Er berief die für die Bearbeitung wichtiger Fragen in Betracht Kommenden zunächst zu einer Besprechung, deren Zweck Zielsetzung und Arbeitsteilung war, förderte die an der Bearbeitung beteiligten Institute durch Bewilligung von Geldmitteln und ließ sich nach Abschluß des Arbeitsjahres über die Ergebnisse berichten. Er griff nötigenfalls ordnend ein, um Zersplitterung oder überflüssige Doppelarbeit zu verhindern. So sorgte er im Jahre 1937 für geordnete Arbeit auf dem Gebiete der Rebenzüchtung und schuf die Organisation der Reichsrebenzüchtung. Schusters Initiative ist es auch zu danken, daß im Jahre 1940 im Forschungsdienst eine einheitliche Ausrichtung auch auf den übrigen Forschungsgebieten für Weinbau und Kellerwirtschaft vorgenommen wurde.

Ebenso wie die Forschung von Schuster gefördert wurde, so suchte er auch die Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeit der Praxis, zunächst in Großversuchen, nutzbar zu machen. Als Beispiel seien nur genannt Großversuche zur vergleichenden Prüfung des Sammelverfahrens und der chemischen Verfahren zur Bekämpfung des Maikäfers oder Großversuche zur Bekämpfung des Rapsglanzkäfers mit Fangapparaten.

Hatte sich ein Bekämpfungsverfahren bewährt, so wurde nötigenfalls durch Verordnung dafür gesorgt, daß es auch durchgeführt wurde. Die gesetzliche Grundlage für die Verordnungen bildete das Gesetz zum Schutze der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Die Bearbeitung dieses Gesetzes, das seit einem Vierteljahrhundert in Vorbereitung war, wurde vorwärtsgetrieben, nachdem Schuster das Pflanzenschutzreferat im Reichsernährungsministerium übernommen hatte. Die Verordnungen haben sich dort, wo sie in richtiger Weise durchgeführt wurden, segensreich ausgewirkt; es sei nur an die Verordnung zur Bekämpfung der Rübenwanze erinnert, die in vielen Gebieten schon nach 3 Jahren aufgehoben werden konnte, weil sie ihren Zweck, den Rübenbau zu retten, erfüllt hatte.

Für die Abwehr von Großschädlingen setzte Schuster Wissenschaft und Abwehrorganisationen ein. So förderte er bei der Biologischen Reichsanstalt und dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung in Müncheberg die Züchtung gegen Kartoffelkäfer widerstandsfähiger Kartoffelsorten und bewilligte gleichzeitig die Geldmittel für einen großzügigen Ausbau des Kartoffelkäferabwehrdienstes, einer für ganz Europa vorbildlichen Pflanzenschutzorganisation.

Wenn in den deutsch-italienischen und deutsch-ungarischen Landwirtschaftsabkommen auch die Zusammenarbeit der befreundeten Länder auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes berücksichtigt wurde, so ist das Schusters Verdienst. Er hat damit die Wege für die Zusammenarbeit auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes im neuen Europa gewiesen. Der deutsche Pflanzenschutzdienst und die mit der Pflanzenschutzforschung beauftragte Biologische Reichsanstalt wünschen dem Jubilar bei der Vollendung seines 60. Lebensjahres, daß er sich weiterhin derselben erstaunlichen Frische und Vitalität erfreuen möge wie bisher; wir grüßen Ludwig Schuster in Dankbarkeit als den Förderer des deutschen Pflanzenschutzes. Riehm.

Kornkäferbekämpfung

Von G. Kunike

(Dienststelle zur Erforschung und Bekämpfung der Vorratsschädlinge, Biologische Reichsanstalt, Berlin-Dahlem.)

Die vermehrte Einlagerung von Brotgetreide nach der Machtübernahme brachte die Gefahr eines stärkeren Befalls durch Getreideschädlinge, besonders durch den Kornkäfer, mit sich. Dieser Gefahr mußte durch eingehende wissenschaftliche Forschung, durch Schaffung brauchbarer Bekämpfungsmittel, durch gesetzliche Regelung der damit zusammenhängenden Fragen und durch Aufklärung und Durchführung von Bekämpfungsmaßnahmen begegnet werden.

Untersuchungen über die Lebensweise des Kornkäfers wurden in der Dienststelle zur Erforschung und Bekämpfung der Vorratsschädlinge der Biologischen Reichsanstalt durchgeführt, um die Ergebnisse der Praxis nutzbar zu machen. Bekämpfungsmittel und -verfahren wurden in Zusammenarbeit mit der chemischen Industrie ausgearbeitet, durch die eine sichere Abtötung des Kornkäfers im Getreide und in leeren Räumen gewährleistet wurde. Für die Ent-

wesung leerer Lagerräume haben wir wirksame Spritzmittel, die entweder unverdünnt oder mit Wasser verdünnt angewandt werden. Zur Abtötung von Käfern und Brut im Getreide bei Bodenlagerung steht uns die »Delicia-Kornkäferbegasung« zur Verfügung. Sie beruht auf dem einfachen Prinzip, daß durch die Luftfeuchtigkeit im Getreide aus einem Phosphorpräparat in Beuteln Phosphorwasserstoff frei wird. Die Beutel werden in das Getreide eingeschoben, die Partie wird mit Papier abgedeckt und 8 Tage stehengelassen. Bei ordnungsmäßiger Durchführung des Verfahrens sind darnach Kornkäfer und Brut abgetötet. Weil der Phosphorwasserstoff auch für Menschen und Haustiere giftig ist, mußte die Zulassung zur Anwendung gesetzlich geregelt werden. Getreide in gasdichten Silozellen aus Beton oder Stahl kann mit »Areginal« oder »Cartox« begast werden. Dies geschieht vermittels einer Begasungsanlage, wobei der gasförmige Stoff durch ein kräftiges Gebläse von unten in das Getreide hineingedrückt und gleichzeitig von oben angesaugt wird. Dieser Gas-Luft-Kreislauf wird so lange fortgesetzt, bis die für die Abtötung von Kornkäfern und Brut erforderliche Gaskonzentration im Innern der Zelle erreicht ist. Cartox zählt wegen seines Gehaltes an Äthylenoxyd zu den hochgiftigen Stoffen, so daß auch hier eine gesetzliche Regelung der Zulassung notwendig wurde.

Mit diesen Mitteln und Verfahren war die Grundlage für die Kornkäferbekämpfung geschaffen. Dies war um so notwendiger, als Untersuchungen der Biologischen Reichsanstalt ergeben hatten, daß damals jährlich mit einem Verlust von rund 3 % der Gesamternte, in Geldwert mit einem Schaden von 100 Millionen *RM* gerechnet werden mußte.

Vor allem kam es darauf an, die vorhandenen Mittel und Verfahren der Praxis bekanntzumachen, ihre sachgemäße Anwendung zu gewährleisten und die Anwendung der hochgiftigen Stoffe gesetzlich zu regeln. Ministerialdirigent Ludwig Schuster vom Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft hatte von Anfang an ein besonderes Interesse für alle mit der Kornkäferbekämpfung zusammenhängenden Fragen. Er setzte Besprechungen an, um die in den Händen der Pflanzenschutzämter liegende Aufklärung der Praxis und die Durchführung der Bekämpfungsmaßnahmen sicherzustellen, er sorgte für die gesetzlichen Grundlagen für die Anwendung der giftigen Stoffe. Von diesen sind besonders die »Verordnung über die Verwendung von Phosphorwasserstoff zur Schädlingsbekämpfung« und der Runderlaß über die Kornkäferbekämpfung in Getreidespeichern mit einem Gemisch von Kohlensäure und Äthylenoxyd zu nennen.

Für die Bekämpfung der Getreideschädlinge in Großlägern Sorge zu tragen, ist Aufgabe geschulter Fachkräfte der Reichsstelle für Getreide. Alle lagernden oder neu eingehenden Posten werden regelmäßig überprüft und bei Befall von den Lagerhaltern mit der Delica-Kornkäferbegasung oder der Silobegasung entwest. Die Kontrollbeamten der Reichsstelle und die Speichermeister der Lagerhalter werden in Lehrgängen geschult, in denen die Vorratsschädlinge und ihre Bekämpfung von der Biologischen Reichsanstalt behandelt werden. Verluste durch Getreideschädlinge in Großlägern sind heute fast völlig ausgeschaltet.

Schwieriger liegen die Verhältnisse in kleinbäuerlichen Betrieben, bei Händlern und in kleineren Mühlen. Die Anwendung der Bekämpfungsmittel ist oft durch die baulichen Verhältnisse erschwert. Wenn auch die absoluten Schäden, besonders an Futtergetreide, nicht von erheblicher Bedeutung sind, so besteht doch die Gefahr der Weiterverschleppung zu den Mühlen, Genossenschaften und Großlägern. Durch die Anlieferung von kleinen, verseuchten Getreidemengen müssen oft große Lagerpartien begast werden, was einen erheblichen Aufwand an Arbeitskräften und Geldmitteln erforderlich macht. Hier mußte besonders die Arbeit der Pflanzenschutzämter einsetzen. Dabei war die Hauptaufgabe, die bäuerlichen Schüttböden in einen einwandfreien Zustand zu bringen und durch eine schlagkräftige Organisation alle verseuchten Böden zu erfassen und eine wirksame Bekämpfung zu veranlassen. Bei ausnahmsweise auftretenden Schwierigkeiten konnten die Pflanzenschutzämter auf eine mit Ermächtigung des Reichsernährungsministeriums erlassene Verordnung zurückgreifen. In unermüdlicher Arbeit, oft unter den schwierigsten Verhältnissen, sind auch hier Jahr für Jahr große Erfolge erzielt worden.

Wenn es heute möglich ist, die Verluste an Lagergetreide durch Schädlinge, besonders durch den Kornkäfer, auf ein erträgliches Maß zu beschränken, so verdanken wir dies der wissenschaftlichen Forschung, der chemischen Industrie, der praktischen Tätigkeit der Reichsstelle für Getreide und der Pflanzenschutzämter und nicht zuletzt einer Verwaltung und Gesetzgebung, die sich die Erfordernisse der Praxis in besonderem Maße angelegen sein läßt.

Dauerhaftes Ausrotten der Berberitzensträucher zur Bekämpfung des Getreideschwarzrostes

Von Dr. Karlheinz Küthe,

Leiter des Pflanzenschutzamtes Salzburg der Landesbauernschaft Alpenland.

Starkes Schwarzrostauftreten in fast allen Teilen meines Dienstbezirkes veranlaßten mich, der Frage der dauerhaften Beseitigung von Berberitzensträuchern näherzutreten. Nach den bisher in der Literatur vorliegenden Angaben wurde ein Roden der Berberitzensträucher mit nachfolgendem Ausstreuen von Viehsalz vorgeschrieben, wobei für größere Sträucher eine Menge von 5 kg Viehsalz angegeben wurde. Weiterhin ist Bespritzen der in frischem Grün stehenden Sträucher mit 5%iger Natriumchloratlösung zur Ausrottung der Berberitze angewandt worden. Inzwischen hat sich das Natrium-

chlorat als Streumittel bei der Bekämpfung anderer Wurzelunkräuter als recht wirksam erwiesen. Es lag daher nahe, diese Anwendungsform auch gegen die Berberitzensträucher zu erproben. Daher wurden von mir mehrere vergleichende Versuche in den am stärksten von Schwarzrost befallenen Gebieten, nämlich im Pinzgau, Pongau und Lungau, angelegt. Überall kam der gleiche Plan zur Anwendung.

Der erste Versuch in Altenmarkt wurde am 14. und 15. Oktober 1941 durchgeführt. Entlang eines Baches stand eine ganze Wildnis von Berberitzensträuchern. Hiervon ließ ich 700 bis 800 qm ausroden, indem die Wurzeln einzelner Sträucher etwas von Erde befreit und die Sträucher dann mit Hilfe eines Traktors ausgerissen wurden. Nach der Rodung wurde die gesamte Fläche in 12 Parzellen von durchschnittlich je 60 qm eingeteilt und mit folgenden Mengen Viehsalz bzw. Natriumchlorat in Form des »Natriumchlorat Streupulvers I. G.« behandelt:

1. Parzelle je qm 25 g Natriumchlorat,
2. » » » 50 g »
3. » » » 75 g »
4. » » » 25 g + 25 g[1]) Natriumchlorat,
5. » » » 50 g + 50 g[1]) »
6. » unbehandelt,
7. » je qm 250 g Viehsalz,
8. » » » 500 g »
9. » » » 750 g »
10. » » » 250 g + 250 g[1]) Viehsalz,
11. » » » 500 g + 500 g[1]) »
12. » unbehandelt.

Der zweite Versuch wurde an einem Zaun angelegt, an dem, wie in diesem Gebiete häufig, eine ganze Hecke von Berberitzen stand. Diese wurden mit Kultivierungszangen abgeschnitten, so daß sich wiederum 12 Parzellen von je 40 qm gewinnen ließen. Schließlich wurde ein Stück mit jungem Ausschlag von Berberitzen, die schon in früheren Jahren wiederholt abgemäht worden waren, ebenfalls in 12 Parzellen eingeteilt und nur bestreut, ohne daß die Sträucher vorher abgeschnitten wurden. Zur Durchführung der notwendigen Arbeiten, wie Roden und Abschneiden, standen Kriegsgefangene zur Verfügung.

In der gleichen Versuchsanordnung kamen dann im Frühjahr 1942, nämlich Mitte Mai, dieselben Mengen von Viehsalz und Natriumchlorat ebenfalls auf gerodete, abgeschnittene und unbeschädigte Sträucher bei St. Veit im Pongau und bei Mariapichl im Lungau zur Anwendung. In St. Veit stand zum Roden wiederum ein Traktor zur Verfügung, während in Mariapichl mit der Hand gerodet wurde. Das Nachstreuen geschah 14 Tage bis 3 Wochen nach der ersten Behandlung.

Der Untergrund bei allen drei Versuchen besteht aus kiesigem bis schottrigem Material, das von einer wenige Zentimeter dicken Erdkrume bedeckt ist. Die Niederschläge belaufen sich im Untersuchungsgebiet auf jährlich 1000 und mehr Millimeter.

Sämtliche Versuche zeitigten dasselbe Ergebnis. Nachkontrollen fanden im Laufe von 1942 dreimal statt, die letzte Ende September. Sämtliche Parzellen mit Viehsalz schlagen wieder voll aus. Auch bei den gerodeten Parzellen erscheint wieder ein Trieb, trotzdem die Mengen von 500 und 750 g Viehsalz je Quadratmeter den Boden vollständig rot bedeckt hatten. Selbst die Parzelle 500 g + 500 g Viehsalz kann eine dauernde schädigende Wirkung nicht aufweisen. Die mit Natriumchlorat bestreuten Parzellen zeigen dagegen eine befriedigende Wirkung. 25 g je Quadratmeter reichen noch nicht aus. Auf diesen Parzellen treiben die Berberitzen wieder nach, während von 50 g aufwärts eine ausreichende Wirkung vorhanden ist. Selbstverständlich ist die beste Wirkung bei 75 g und bei 50 g + 50 g Natriumchlorat feststellbar. Bei letzterer Menge ist alles restlos abgestorben. Für die weitere Bekämpfung in der Praxis ist es von besonderer Bedeutung, daß dies nicht nur auf den gerodeten Flächen, sondern auch auf den abgeschnittenen Flächen der Fall ist, während auf den Parzellen, bei denen die Sträucher nicht verletzt wurden, ein Abtöten nicht erzielt werden konnte.

Von den geschilderten Bekämpfungsverfahren zeigt das Abschneiden der Sträucher mit nachfolgendem Aufstreuen von Natriumchlorat der Praxis einen Weg, auf dem sich die Vernichtung der Berberitzen leicht durchführen läßt. Es geht verhältnismäßig rasch vor sich, während das Roden einer größeren Zahl von Sträuchern nur unter kaum tragbarem Einsatz von viel Arbeitskräften möglich ist. Besonders in den Gebieten, in denen die Berberitzen gewissermaßen als Hecke in den Zäunen wachsen, ist dieses Verfahren die einzige Möglichkeit zur Vernichtung der Sträucher, weil beim Roden auch die Zäune mit eingerissen werden müßten.

Die Kosten für das Natriumchlorat sind durchaus tragbar und niedriger als die Kosten für die in der Literatur angegebenen Mengen von Viehsalz. Danach muß man für einen großen Strauch mit 5 kg Viehsalz rechnen; diese kosten heute etwa 0,35 RM. Für dieselbe mit 10 qm angenommene Bodenfläche werden 500 g Natriumchlorat benötigt. Diese kosten 0,20 RM. Außerdem zeigen die Versuche, daß die Bekämpfung der Berberitzen mit Natriumchlorat sowohl im Frühjahr wie im Herbst zu einer für den Bauern am ehesten verfügbaren Zeit möglich ist, soweit auf benachbarte Kulturflächen oder -pflanzen nicht Rücksicht genommen zu werden braucht.

Bei der Anwendung von Natriumchlorat sind die von der Herstellerfirma wegen der Giftigkeit und Feuergefährlichkeit des Mittels angegebenen Vorsichtsmaßregeln unbedingt zu beachten.

Zusammenfassend, haben also die geschilderten Versuche gezeigt, daß Viehsalz in Mengen von 250 g, 500 g, 750 g, 250 g + 250 g, 500 g + 500 g je Quadratmeter zur Berberitzenbekämpfung in keiner Weise ausreicht, während das Natriumchlorat als Streumittel in einer Menge von 50 g je Quadratmeter ein voll befriedigendes Bekämpfungsmittel darstellt. Dabei genügt eine Bodenbehandlung nach Abschneiden der Sträucher, ohne daß ein Ausrotten der Wurzelstöcke notwendig ist.

[1]) Das Nachstreuen geschah am 12. Mai 1942.

Kleine Mitteilungen

Blattwespenlarven als Apfelschädlinge. Seit mehreren Jahren beobachten wir — an Buschanlagen in bearbeitetem Land — von Mitte August ab grüne Larven, die sich in die Früchte einbohren, ohne Kothäufchen hinter sich zu lassen.

Dabei entsteht ein großer Gang mit einem Durchmesser von 2 bis 3 mm. Die Einfraßstelle ist kreisrund und stets dunkelgrün umrandet. Die Früchte haben oft mehrere Gänge. Bis zu 5 und 6 Stück kann man finden. Sie gehen von der Seite in die Frucht hinein; manchmal führen sie bis zum Kernhaus, häufig enden sie vorher im Fleisch. Die meisten Gänge sind, wenn man sie durchschneidet, leer. Etwa jeder zehnte Gang enthält eine Larve, die nach den Mitteilungen in der Literatur sich im Gang verpuppen soll. Die Schäden durch diese Larven haben einen sehr unangenehmen Umfang angenommen, da die verletzten Früchte faulen.

Auf Anfrage bei Professor Ludwigs vom Pflanzenschutzamt in Potsdam teilte mir dieser mit, daß es sich offenbar um die Art *Taxonus glabratus* handelt, die im »Sorauer« Bd. 5, S. 355, beschrieben ist. In Amerika ist sie unter »dock sawfly« (Ampfersägewespe) bekannt. Auch in Balachowsky und Mesnil, »Les insectes nuisibles aux plantes cultivées«, wird sie auf S. 1421 beschrieben.

Vergleicht man die Literaturangaben mit den Beobachtungen, so bleibt wohl kein Zweifel, daß es sich um die von Ludwigs als *Taxonus glabratus* bezeichnete Art handelt. Typisch für das Vorkommen ist zweifellos, daß sie bisher nur in Obstanlagen in bearbeitetem Boden zu finden war und niemals bei Büschen und Hochstämmen in Grasland.

Vielleicht hat die Wespe auch anderweitig ähnliche Schäden wie im Altenland hervorgerufen.

Dr. E. L. Loewel, Jork
(Obstbauversuchsanstalt).

Zu der im letzten Absatz geäußerten Vermutung kann folgendes mitgeteilt werden: Die Biologische Reichsanstalt, und zwar sowohl die Dienststelle für landwirtschaftliche Zoologie als auch die Zweigstelle Heidelberg, erhielt im Oktober 1942 ebenfalls Blattwespenlarven, die in Oldenburg in gleicher Weise in Äpfeln aufgetreten waren, wie sie in dem vorstehenden Aufsatz geschildert ist. Diese dem Deutschen Entomologischen Institut zur Bestimmung übersandten Blattwespenlarven wurden an den Tenthrediniden-Spezialisten Sanitätsrat Dr. E. Enslin, Fürth, weitergegeben. Sie befanden sich im Zustand der Ruhelarve, in welchem Stadium sich Blattwespenlarven meist nicht sicher bestimmen lassen; nach Ansicht von Dr. Enslin besteht jedoch die Möglichkeit, daß es sich in der Tat um die in dem vorstehenden Aufsatz angenommene Art *Ametastegia (Taxonus) glabrata* Fall. handeln kann. Um eine endgültige Feststellung der Artzugehörigkeit zu ermöglichen, wäre es notwendig, daß im nächsten Jahr aus den Befallsgebieten verpuppungsreife Blattwespenlarven oder aus ihnen gezogene Blattwespen eingesandt würden. Als deutscher Name des Schädlings wäre »Ampferblattwespe« zu verwenden (der englische Name »sawfly« bedeutet »Blattwespe«). Zur Ergänzung der in dem vorstehenden Aufsatz zitierten Angaben im »Handbuch der Pflanzenkrankheiten« sei erwähnt, daß auch in Schweden neuerdings das Einbohren der Larven von *A. glabrata* Fall. in Äpfel beobachtet worden ist (Lindblom, A., »Skadedjur i Sverige År 1937«. Statens Växtskyddsanstalt, Meddelande Nr. 45, p. 44, Stockholm, 1941). Sachtleben.

Rübenaaskäfer an Cruciferen, Bohnen usw. Maier-Bode hat in Nr. 10/1942 des Nachrichtenblattes über erhebliche Schäden berichtet, die Mitte August 1942 durch Rübenaaskäferlarven *(Blithophaga opaca L.)* in Kohlfeldern bei Reppen, Kr. Oststernberg (Prov. Brandenburg), verursacht worden sind. Ebenfalls beträchtliche Schäden wurden nach Mitteilung des Pflanzenschutzamtes in Kiel im Mai und Juni in Schleswig-Holstein beobachtet. Hier haben die Käfer nicht nur junge Kohl- und Kohlrübenpflanzen (in den Kreisen Süderdithmarschen und Rendsburg), sondern auch junge Bohnen in verschiedenen Orten des Kreises Rendsburg stark befressen, in einem Falle sogar Getreide. Wenn auch die Chenopodiaceen die Hauptfraßpflanzen von *Blithophaga opaca* sind, so sind doch Meldungen über stärkere Beschädigungen anderer Pflanzen, vornehmlich angebauter Cruciferen, nicht selten (z. B. im Juni 1941 an Kohlrabi im Kreise Bitterfeld, Prov. Sachsen); Blunck gelang sogar die vollständige Aufzucht der Larven an Cruciferen (vgl. Sorauer, Bd. V, 1936, S. 96). Auch an Kartoffeln ist der Rübenaaskäfer schon schädlich geworden; die letzte Meldung stammt aus Niederdonau, Kr. Korneuburg (Juli 1941). Daß der Rübenaaskäfer und seine Larven so verhältnismäßig wenig wählerisch sind, erleichtert die Bekämpfung; bei strenger und ausschließlicher Bindung an die Gattung *Beta* wäre die Anwendung von Streuködern ganz unmöglich. Speyer.

Neue Druckschriften

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 20. Der kleine Frostspanner und seine Bekämpfung. Von H. Thiem. 6., verbesserte Auflage, November 1942. 6 S., 6 Abb.

Nr. 58. Tierische Schädlinge der Kohlpflanzen. Von Dr. Heinrich Klee. 7., neu bearbeitete Auflage, November 1942. 15 S., 6 Abb.

Vergriffen sind zur Zeit: Nr. 6, 13, 30, 35, 51, 65, 66, 70, 77, 83, 87, 91, 118/119, 120, 121, 131, 140 und 148/149.

Merkblätter der Biologischen Reichsanstalt. Vergriffen sind zur Zeit: Nr. 7, 8/9, 16 und 19.

Aus der Literatur

Titel aus »**Phytopathology**« Vol. 30, 1940:

McLean, R., a. o., The use of paradichlorobenzene in seedbeds to control tobacco downy mildew. S. 495—506, 1 Abb.

Horsfall, J. G., A design for laboratory assay of fungicides. S. 545—563, 4 Abb.

Ling, L., Factors affecting spore germination and growth of Urocystis occulta in culture. S. 579—591, 2 Abb.

Nagel, C. M., and Leonard, O. A., The effect of Cercospora beticola on the chemical composition and carbon assimilation of Beta vulgaris. S. 659—666.

Godfrey, G. H., Some suggestions for quick testing of nematode resistance in plant-breeding programs. S. 708.

Bonde, R., a. o., Resistance of certain potato varieties and seedling progenies to late blight in the tubers. S. 733—748, 4 Abb.

Valleau, W. D., Classification and nomenclature of tobacco viruses. S. 820—830.

Mills, W. R., Phytophthora infestans on tomato. S. 830—839.

Heuberger, J. W., A laboratory biological assay of tenacity of fungicides. S. 840—847, 1 Abb.

Young, P. A., Soil fumigation with chloropicrin and carbon bisulphide to control tomato root knot and wilt. S. 860—865.

Tervet, I. W., Problems in the determination of physiologic races of Ustilago avenae and U. levis. S. 900—913, 4 Abb.

Schultz, E. S., a. o., Resistance of potato to viruses A and X, components of mild mosaic. S. 944—951.

Strong, F. C., and Cation, D., Control of cedar rust with sodium dinitrocresylate. S. 983.

Henry, B. W., and Wagner, E. C., A rapid method of testing the effects of fungicides on fungi in culture. S. 1047—1049, 1 Abb.
Weindling, R., Sodium hypochlorite shows promise as a seed treatment. S. 1051—1052, 1 Abb.
Smucker, S. J., Apparent recovery of American elms inoculated with Ceratostomella ulmi. S. 1052—1054.
Dimock, A. W., Importance of Verticillium as a pathogen of ornamental plants. S. 1054—1055.
Meredith, C. H., A quick method of isolating certain phycomycetous fungi from soil. S. 1055—1056.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Ostland: Im Reichskommissariat Ostland ist für die Generalbezirke Estland, Lettland und Litauen ein Landwirtschaftliches Forschungsinstitut begründet worden. Die Leitung des Institutes für Pflanzenkrankheiten hat Reg.-Rat Dr. Klinkowski, Berlin-Dahlem, übernommen. Er hat gleichzeitig auch die Betreuung des praktischen Pflanzenschutzes im gesamten Gebiet des Reichskommissars inne.

Ostgebiete, besetzte: Pflanzenschutzdienst im besetzten mittleren Ostraum. Die deutsche landwirtschaftliche Verwaltung im besetzten mittleren Ostraum hat den Aufbau eines Pflanzenschutzdienstes begonnen. Er wird in erster Linie den gesamten praktischen Bekämpfungsdienst umfassen, also die Organisation von Bekämpfungsmaßnahmen, Aufklärung und Propaganda, Beobachtungs-, Melde- und Prognosedienst, Quarantänedienst, Ein- und Ausfuhrkontrolle, zweckmäßige Verteilung von Pflanzenschutzmitteln und -geräten, Einsatz besonderer Abteilungen zur Bekämpfung epidemisch auftretender Schädlinge, Kontrolle von Saatgutbetrieben, Baumschulen, Vorratslägern usw. Der Aufbau eines solchen Apparates kann nur schrittweise erfolgen. Bereits jetzt wurden die Chefagronomen gelegentlich eines Schulungslehrganges in der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt in Gorki mit den Aufgaben dieses Pflanzenschutzdienstes vertraut gemacht.

(Zeitungsdienst des Reichsnährstandes, Nr. 289 vom 12. Dezember 1942, S. 6.)

Gesetze und Verordnungen

Deutsches Reich: Tötung von Raubwild, Kaninchen und Drosseln auf befriedeten Grundflächen. Bisher durften Eigentümer oder Nutzungsberechtigte von befriedeten Grundflächen Raubwild, mit schriftlicher Genehmigung des Kreisjägermeisters auch Kaninchen und Drosseln, töten und für sich behalten[1]. Der Gebrauch der Schußwaffe war nur mit schriftlicher befristeter Genehmigung des Kreisjägermeisters gestattet. Auf Grund der siebenten Verordnung zur Ausführung des Reichsjagdgesetzes vom 10. Dezember 1942 (Reichsgesetzblatt, Teil I, Nr. 124 vom 15. Dezember 1942, Seite 683) dürfen jetzt die Eigentümer oder Nutzungsberechtigten von befriedeten Grundflächen sowie die von ihnen Beauftragten dort Raubwild, Kaninchen und Drosseln jederzeit fangen, töten — auch mit der Schußwaffe — und für sich behalten, sofern hierdurch nicht eine Störung der öffentlichen Ruhe, Ordnung und Sicherheit oder eine Gefährdung von Menschen verursacht wird. Das Verbot des § 35 Abs. 1 Nr. 9 des Reichsjagdgesetzes[2] (Verwendung von Schlingen und Tellereisen) findet insoweit keine Anwendung. Eines Jagdscheins bedarf es nicht.

(Zeitungsdienst des Reichsnährstandes, Nr. 294 vom 18. Dezember 1942, S. 7.)

[1] Vgl. Amtl. Pfl. Best. Bd. VII, Nr. 5, S. 46; Bd IX, Nr. 2, S. 22.
[2] Amtl. Pfl. Best. Bd. VI, Nr. 5, S. 78.

Italien: Bekämpfung der Rübenschildkäfer. Zwei Ministerialdekrete vom 6. Juni 1942 machen in den Gebieten der Provinzen Ravenna und Forli die Bekämpfung der Rübenschildkäfer (Cassidula vittata und Casidula nobilis) durch Stäubungen mit Kalziumarseniat, Spritzungen mit Bleiarseniat, durch Fangpflanzen sowie mit anderen, von der Kgl. Beobachtungsstelle für Pflanzenkrankheiten in Bologna angegebenen Mitteln zur Pflicht.

(Übersetzung aus »Moniteur International de la Protection des Plantes«, Nr. 9 vom September 1942, S. 123.)

Schweiz: Zulassung von Pflanzenschutzmitteln. Die Sektion für Pflanzenschutz der Eidgenössischen Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil hat gemäß § 8 der Verfügung Nr. 2 vom 18. Dezember 1941 über Herstellung und Vertrieb von landwirtschaftlichen Hilfsstoffen (Pflanzenschutzmittel und ähnliche Stoffe)[1]) den 3. Nachtrag zum Verzeichnis der gegen Pflanzenkrankheiten und -schädlinge geprüften Mittel für 1942 in der Schweizerischen Zeitschrift für Obst- und Weinbau, Nr. 22, Seite 433, veröffentlicht.

[1] Amtl. Pfl. Best. Bd. XIV, Nr. 1, S. 47.

Mittel- und Geräteprüfung

Anmeldetermine für die Prüfung von Pflanzenschutz- und Vorratsschutzmitteln.

Zur Sicherung einer geregelten Mittelprüfung sind die Anmeldungen zur Reichsprüfung (Hauptprüfung) bei der Biologischen Reichsanstalt spätestens einzureichen für

A. Beizmittel.
1. Weizensteinbrand .... bis 1. September,
2. Schneeschimmel (Fusarium) » 1. September,
3. Streifenkrankheit der Gerste » 1. September,
4. Haferflugbrand .... » 1. Februar,
5. Pockenkrankheit der Kartoffel » 15. September.

B. Fungizide.
1. Schorf (Fusikladium) an Obstbäumen .... bis 1. Februar,
2. Stachelbeermehltau oder Rosenmehltau .... » 1. Februar,
3. Krankheiten im Weinbau ... » 1. Februar,
4. Krankheiten im Hopfenbau .. » 1. Februar.

C. Insektizide.
1. Winterspritzmittel im Obstbau bis 1. Januar,
2. Winterspritzmittel im Weinbau .... » 1. Januar,
3. Wiesenschnake (Tipula) .... » 1. Januar,
4. Schädlinge im Weinbau .... » 1. Februar,
5. Schädlinge im Hopfenbau .. » 1. Februar,
6. Rübenaaskäfer (Ködermittel) » 1. Februar,
7. Beißende Insekten im Obst-, Garten- und Feldbau ...... » 1. März,
8. Blutlaus oder Blattläuse oder Spinnmilben oder Schildläuse » 1. März,
9. Pflaumensägewespe oder Kirschfruchtfliege .... » 1. März,
10. Erdfloh- und Rapsglanzkäfer » 1. März,
11. Bodenschädlinge (Engerlinge, Erdraupen, Drahtwürmer, Maulwurfsgrillen oder Nematoden usw.) .... » 1. März.

D. Unkrautmittel.
1. Hederich und Ackersenf .... bis 1. Februar,
2. Unkräuter auf Wegen und Plätzen .... » 1. März.

Für Mittel gegen Nagetiere (Feldmaus, Wühlmaus) und gegen Vorratsschädlinge (Mühlen- und Speicherschädlinge, Holzschädlinge) bestehen keine Anmeldetermine. Für Mittel gegen Krankheiten und Schädlinge im Weinbau sind auch die Vorprüfungen bei der Biologischen Reichsanstalt bis zum 1. Februar anzumelden.

Anmeldeformblätter für die einzelnen Prüfungen sind von der Biologischen Reichsanstalt anzufordern.

Eine Rundfrage der Biologischen Reichsanstalt bei allen Pflanzenschutzämtern hat ergeben, daß die im amtlichen Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis genannten Konzentrationen für Dinitrokresol-Winterspritzmittel im Obstbau (Pasten 1%ig, Pulver 0,5%ig) im allgemeinen zur Bekämpfung der häufigsten Schädlinge (z. B. Eier von Apfelblattsaugern und Blattläusen) genügen. Ist jedoch eine Winterspritzung gegen widerstandsfähigere Schädlinge (z. B. Eier von Frostspannern, Raupen von Sackträgermotten) erforderlich, so sind in diesen Fällen die Dinitrokresol-Winterspritzmittel in höherer Konzentration (Pasten bis 2%ig, Pulver bis 1%ig) anzuwenden.

Reichsdruckerei, Berlin.
9029 42 2 E